



# Infrastrutture di ricerca europee per i beni culturali e identità federata

Franco Niccolucci

PIN

Project Coordinator, ARIADNE & PARTHENOS



# Infrastrutture di ricerca europee

- Un'infrastruttura di ricerca (RI) è la combinazione di strutture, risorse e servizi relativi a un ambito di ricerca considerato strategico
- Una RI europea nasce dall'integrazione di infrastrutture nazionali o regionali
- Il processo di integrazione è supportato da bandi per progetti specifici (*integrating activities*)
- In casi di particolare importanza, individuati da ESFRI ed elencati in un'apposita lista (*roadmap*) la RI può convertirsi in una struttura permanente (ERIC)
- Nel campo generale delle *digital humanities* (a cui fanno per ora riferimento anche i beni culturali) l'ERIC di riferimento è DARIAH



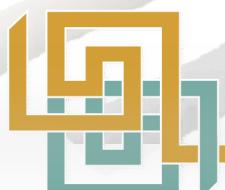
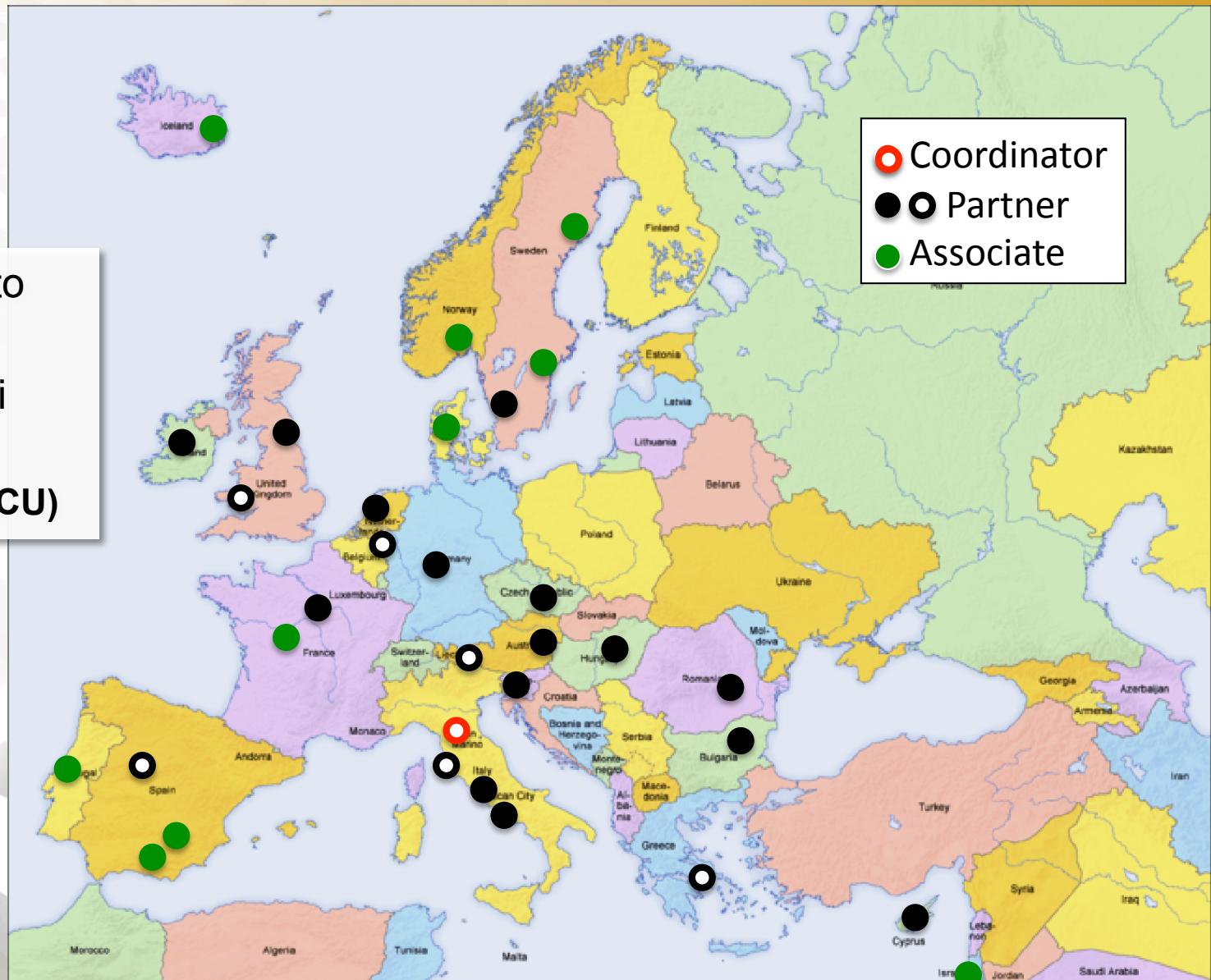
# ARIADNE

- ARIADNE è una integrating activity avente lo scopo di integrare le infrastrutture di ricerca nazionali sugli archivi archeologici
- L'obiettivo è superare la frammentazione dei database archeologici e promuovere una cultura dell'apertura dei dati, del loro uso e ri-uso
- ARIADNE è gestito da 23 partner e riunisce le eccellenze dell'archeologia e della tecnologia europea
- ARIADNE è iniziato il 1 febbraio 2013 e terminerà il 31 gennaio 2017



# I partner di ARIADNE

- Coordinamento
  - PIN
- Partner italiani
  - CNR
  - MIBAC (ICCU)

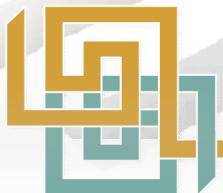


# Le attività di ARIADNE

- Creazione di una comunità di utenti
- Definizione di standard comuni
- Creazione di un registro delle risorse archeologiche digitali
- Fornitura di un servizio di resource discovery basato sul registro
- Integrazione di database interoperabili e servizi di ricerca e visualizzazione



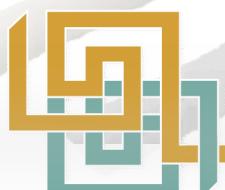
- IPERION CH è una integrating activity con lo scopo di integrare infrastrutture nazionali sulle scienze del patrimonio culturale
- L'obiettivo è fornire strumenti e servizi avanzati per la ricerca nel settore della conservazione e restauro del patrimonio culturale
- IPERION CH continua l'azione svolta da EU-ARTECH e CHARISMA
- IPERION CH è iniziato il 1 maggio 2015 e terminerà il 30 aprile 2019



# I partner di IPERION CH



- Coordinamento
  - CNR
- Partner italiani
  - MIBACT (OPD)
  - Università di Bologna
  - APRE



# Le attività di IPERION CH

- Trans-National Access, con tre piattaforme integrate:
  - ARCHLAB – accesso agli archivi
  - MOLAB – strumentazione portatile per la diagnostica
  - FIXLAB – accesso a grandi infrastrutture
- Joint Research: avanzare lo stato dell'arte dei servizi e degli strumenti
- Networking: cooperazione internazionale, workshop, best practices, interoperabilità
- **Digital data: promuovere l'uso di strumenti digitali nella Heritage Science, favorire il riuso e la conservazione a lungo termine di dati digitali (DARIAH-ERIC)**
- Impact: disseminazione, comunicazione, supporto all'innovazione sociale e industriale
- Education and training: training camps e summer schools
- Sustainability: programmazione di lungo termine per la sostenibilità dell'infrastruttura



# PARTHENOS

- PARTHENOS è un progetto di supporto alle infrastrutture per individuare e realizzare strategie, metodologie e soluzioni comuni per problemi simili sinora affrontati separatamente e potenzialmente con soluzioni divergenti
- PARTHENOS è gestito da 15 partner che rappresentano tutte le infrastrutture di ricerca europee nel campo delle scienze umane e beni culturali
- PARTHENOS è iniziato il 1 maggio 2015 e terminerà il 30 aprile 2019



# Partners

| ERIC/Project            | DARIAH                               | CLARIN                    | ARIADNE            | CENDARI        | IPERION CH          | EHRI                     | DCH-RP                   |
|-------------------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------|----------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|
| Partner                 |                                      |                           |                    |                |                     |                          |                          |
| PIN                     |                                      |                           | C                  |                |                     |                          |                          |
| INRIA                   | X                                    |                           |                    | X              | X                   |                          |                          |
| CLARIN                  |                                      | X                         |                    |                |                     |                          |                          |
| KNAW                    | X                                    |                           | X                  |                |                     | C                        |                          |
| TCD                     |                                      |                           |                    | C              |                     |                          |                          |
| CNR                     | X                                    |                           | X                  |                | C                   |                          |                          |
| CNRS                    | X                                    |                           |                    |                | X                   |                          |                          |
| CSIC                    |                                      |                           | X                  |                | X                   |                          |                          |
| FORTH                   |                                      |                           | X                  |                | X                   |                          |                          |
| KCL                     |                                      |                           |                    | X              |                     | X                        |                          |
| OEAW                    | X                                    | X                         | X                  |                |                     |                          |                          |
| MIBACT-ICCU             |                                      |                           | X                  |                |                     |                          | C                        |
| UGOE                    | X                                    |                           |                    | X              |                     | X                        |                          |
| SISMEL                  |                                      |                           |                    | X              |                     |                          |                          |
| AA                      | X                                    |                           |                    |                |                     |                          |                          |
| <i>Community served</i> | <i>Digital arts &amp; humanities</i> | <i>Linguistic studies</i> | <i>Archaeology</i> | <i>History</i> | <i>Conservation</i> | <i>Holocaust studies</i> | <i>Cultural heritage</i> |



# Attività di PARTHENOS

- Definizione e implementazione di strategie comuni per la gestione del data lifecycle
- **Policy comuni per accesso e autenticazione**
- Gestione IPR
- Controllo di qualità
- Registro delle infrastrutture, dataset, servizi ...
- Standardizzazione e interoperabilità
- Integrazione di database e servizi comuni



# In prospettiva

- Inserire la ricerca sul patrimonio culturale nella roadmap strategica europa (ESFRI) in modo indipendente
- Riunire le attività sul patrimonio culturale in un ERIC sulla scienza del patrimonio culturale
- Promuovere iniziative conseguenti a livello nazionale
  - DARIAH-IT



# Lo stato corrente di ARIADNE

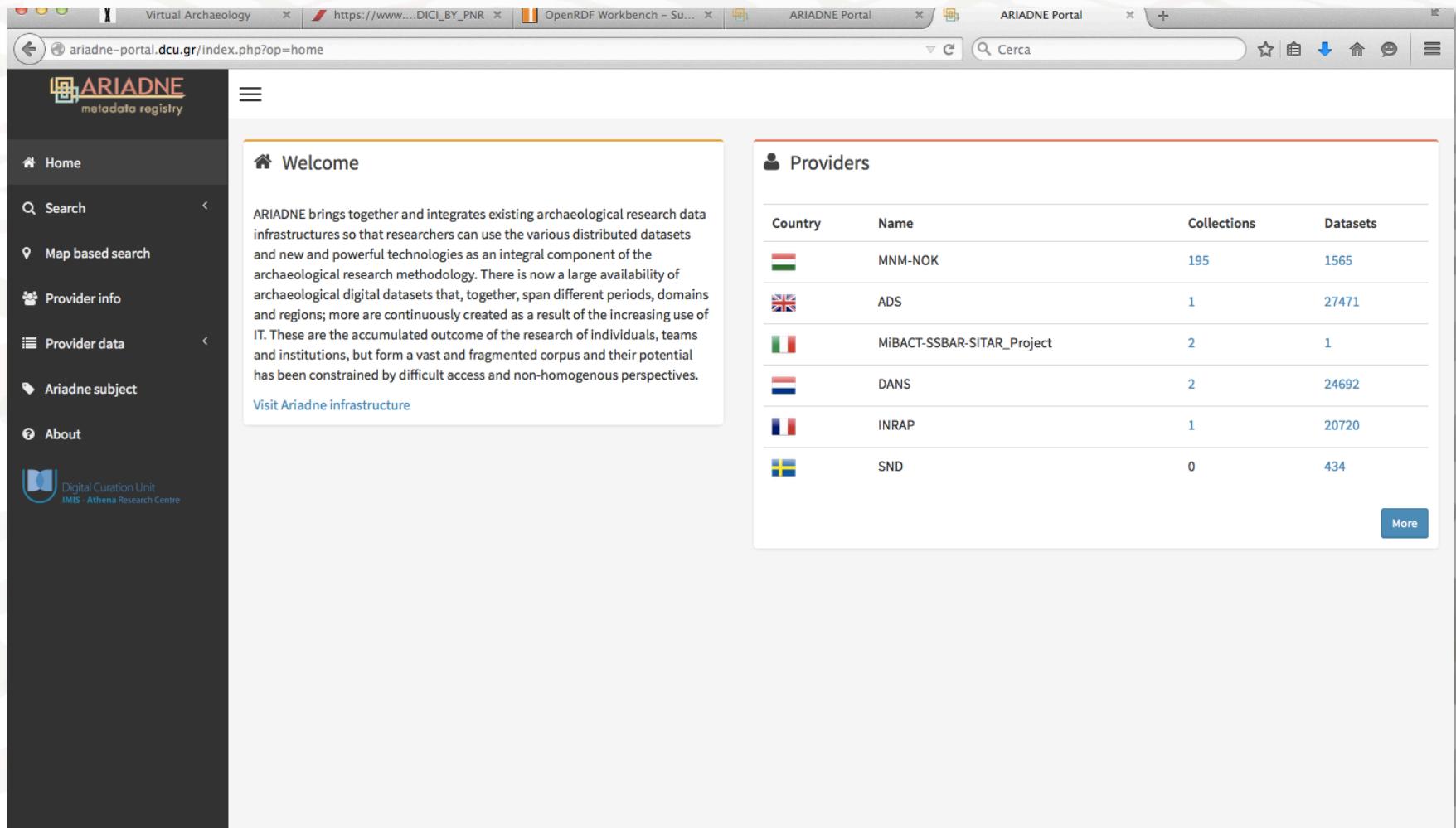
- Creazione di un registro che censisce
  - Gli archivi archeologici dei partner e la loro struttura, da estendere per includere i dataset più importanti in Europa
  - I servizi (funzionalità) disponibili
  - I thesauri utilizzati e la loro struttura
- **Resource discovery**
- Integrazione di alcuni database



# Risorse digitali censite

- **DBMS:** RDBMS, MySQL, Access
- **Dataset:** archivi (strutturati) di oggetti digitali
- **Collection:** insiemi di file di testo/immagini gestiti in modo gerarchico
- **Multimedia:** 3D, immagini, video
- **File sparsi:** nessuno schema (comune) né organizzazione
- **GIS:** information layers, coordinate





The screenshot shows the ARIADNE metadata registry homepage. The left sidebar contains navigation links: Home, Search, Map based search, Provider info, Provider data, Ariadne subject, and About. The About section includes the Digital Curation Unit logo and IMIS - Athena Research Centre text. The main content area has a "Welcome" section with a paragraph about ARIADNE's mission to integrate archaeological research data. Below it is a link to "Visit Ariadne infrastructure". To the right is a "Providers" section with a table showing data from various institutions:

| Country | Name                       | Collections | Datasets |
|---------|----------------------------|-------------|----------|
|         | MNM-NOK                    | 195         | 1565     |
|         | ADS                        | 1           | 27471    |
|         | MiBACT-SSBAR-SITAR_Project | 2           | 1        |
|         | DANS                       | 2           | 24692    |
|         | INRAP                      | 1           | 20720    |
|         | SND                        | 0           | 434      |

A "More" button is located at the bottom right of the providers section.



Virtual Archaeology   https://www....DICL\_BY\_PNR   OpenRDF Workbench - Su...   ARIADNE Portal   ARIADNE Portal

ariadne-portal.dcu.gr/index.php?op=viewdr&id=25   Cerca

## MiBACT-SITAR Project - Information Sources Dataset

Added: 23-05-2014

General Subjects Rights Ownership Temporal Spatial

**Identifier**  
dat:25

**Title**  
MiBACT-SITAR Project - Information Sources Dataset

**Description**  
The s.c. ORIGINI DELL'INFORMAZIONE (in acronym OI) is the official denomination of the dataset effectively provided by SSBAR to support ARIADNE Project purposes and to be shared with the researchers consortium; it deals with the administrative and scientific informations of each archaeological research, preventive digging, geophysical/geological survey, topographical study, monograph research on a single monument, etc., in the english declension aka "Information Sources". The OIs' dataset offers also some short references to the s.c. PARTIZIONI ARCHEOLOGICHE (PA), in other words the scientific description of the archaeological findings even if fragmentary/disconnected, always identified by the binomial of chronological and functional criteria.

**Agent**  
MiBACT-SSBAR-SITAR\_Project

**Issued**  
15/05/2014

**Modified**  
15/05/2014

**Language**  
it 

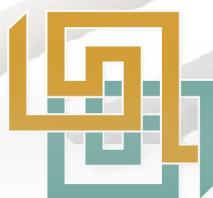
**Extent**  
about 13.000 geoDB records; about 3500 Information Sources related digital objects

**Accrual Periodicity**  
daily

**URL**  
[https://docs.google.com/document/d/1KOHnX1Dg3nom0lLG73Z\\_\\_4zh\\_nid2lriwnb1EdXWKy4/pub](https://docs.google.com/document/d/1KOHnX1Dg3nom0lLG73Z__4zh_nid2lriwnb1EdXWKy4/pub)

**Audience**  
archaeologists, geologists, urban development professionals, scholars, public administrations, and in future the wider public.

Home Search Map based search Provider info Provider data Ariadne subject About Digital Curation Unit IMIS - Athena Research Centre



Virtual Archaeology   https://www....DICI\_BY\_PNR   OpenRDF Workbench - Su...   ARIADNE Portal   ARIADNE Portal

ariadne-portal.dcu.gr/index.php?op=viewdr&id=25   Cerca

# ARIADNE metadata registry

Home   Search   Map based search   Provider info   Provider data   Ariadne subject   About

Digital Curation Unit  
IMIS - Athena Research Centre

## MiBACT-SITAR Project - Information Sources Dataset

Added: 23-05-2014

General   Subjects   Rights   Ownership   Temporal   Spatial

**Ariadne Subject**

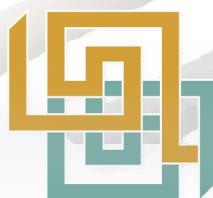
- Fieldwork databases
- Event/intervention databases

**Other subject**

- scientific and administratives archivies digitalization
- archaeological ontologies
- archaeological findings
- geophysical/geological surveies
- topographical definition
- law-constraints
- town planning
- excavations
- archaeological complexes or monuments
- administrative and scientific information
- Urban archeology

**Keywords**

Urban archeology and town planning, administrative and scientific information, geophysical/geological survey, excavation, archaeological findings, archaeological complex or monument, law-constraints, topographical definition, archaeological ontologies, archaeological e-communities, methodological innovation, scientific and administratives archivies digitalization



Virtual Archaeology   https://www....DICI\_BY\_PNR   OpenRDF Workbench – Su...   ARIADNE Portal   ARIADNE Portal

ariadne-portal.dcu.gr/index.php?op=viewdr&id=25   Cerca

# ARIADNE metadata registry

- Home
- Search
- Map based search
- Provider info
- Provider data
- Ariadne subject
- About

Digital Curation Unit  
IMIS - Athena Research Centre

## MiBACT-SITAR Project - Information Sources Dataset

Added: 23-05-2014

Rights

General Subjects Rights Ownership Temporal Spatial

**Access Policy**  
web page under construction; expected a public profiled access with personal credentials

**Access Rights**  
Data accesses and uses will be granted in full compliance with MiBACT data/open data policies and licenses.

**Other rights**  
The institution owner of data is MiBACT - Special Superintendence for Archaeological Heritage of Rome





Virtual Archaeology | https://www....DICL\_BY\_PNR | OpenRDF Workbench - Su... | ARIADNE Portal | ARIADNE Portal

ariadne-portal.dcu.gr/index.php?op=viewdr&id=25

Cerca

ARIADNE  
metadata registry

Home

Search

Map based search

Provider info

Provider data

Ariadne subject

About

Digital Curation Unit  
IMIS - Athena Research Centre

## MiBACT-SITAR Project - Information Sources Dataset

Added: 23-05-2014

General Subjects Rights Ownership Temporal Spatial

**Creator**  
MiBAC\_SSBAR\_Progetto SITAR

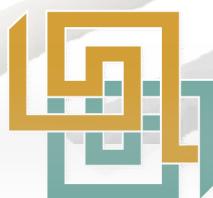
**Owner**  
MiBACT - Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma

**Publisher**  
MiBACT - Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma

**Legal Responsible**  
Mirella Serlorenzi

**Scientific Responsible**  
Mirella Serlorenzi

**Technical Responsible**  
MiBAC\_SSBAR\_Progetto SITAR



ariadne-portal.dcu.gr/index.php?op=viewdr&id=25

Cerca

ARIADNE metadata registry

Home

Search

Map based search

Provider info

Provider data

Ariadne subject

About

Digital Curation Unit  
IMIS - Athena Research Centre

## MiBACT-SITAR Project - Information Sources Dataset

Added: 23-05-2014

Spatial

General Subjects Rights Ownership Temporal Spatial

Place Name Fiumicino

Geoname Id 3176923

Latitude 41.7675

Longitude 12.2291

Address See at the Rome item address

Place Name Roma

Geoname Id 3169070

Latitude 41.8947

Longitude 12.4839

Address Piazza dei Cinquecento 67

Country Italy

Map data ©2015 Google

Termini e condizioni d'uso Segnala un errore nella mappa



# Search results

A screenshot of the Ariadne metadata registry search interface. The search bar contains the query "bronze age". Six search results are displayed, each with a thumbnail icon of a classical building.

- A Bronze Age Cremation Burial From Upton, Northampton: Upton Flood Attenuation (Phase 2), Northampton, Archaeological Watching Brief**  
type: Dataset  
subject: Fieldwork databases
- A Bronze Age round barrow at Ketton Quarry, Rutland**  
type: Dataset  
subject: Fieldwork databases
- A Bronze Age roundhouse at Bellever Tor, Dartmoor Forest, Devon**  
type: Dataset  
subject: Fieldwork databases
- A late Iron Bronze Age hoard and early Iron Age boundary at Lodge Farm, Costessey; archive report**  
type: Dataset  
subject: Fieldwork databases
- A Late Neolithic / Early Bronze Age enclosure and Iron Age and Romano-British settlement at Latton Lands, Wiltshire**
- A Living Landscape : Bronze Age settlement sites in the Dutch river area (c. 2000-800 BC)**  
Academisch proefschrift over de aard en dynamiek van bronstijdnederzettingen in het



# Perché occorre un'identità federata

- La resource discovery non è efficiente perché accedere alle risorse richiede identificazioni multiple (e anche registrazioni)
- L'accesso ai database integrati non è possibile se non c'è un sistema comune di accesso e identificazione
- Ci sono molti “ricercatori indipendenti” privi di affiliazione (i nostri homeless)
- L'identità federata è, anche psicologicamente, una componente fondamentale nella costruzione della comunità



Contatti: [franco.niccolucci@gmail.com](mailto:franco.niccolucci@gmail.com)

[www.riadne-infrastructure.eu](http://www.riadne-infrastructure.eu)

[www.iperionch.eu](http://www.iperionch.eu)

[www.parthenos-project.eu](http://www.parthenos-project.eu)



ARIADNE is a project funded by the European Commission under the Community's Seventh Framework Programme, contract no. FP7-INFRASTRUCTURES-2012-1-313193.

The views and opinions expressed in this presentation are the sole responsibility of the authors and do not necessarily reflect the views of the European Commission.

IPERION CH and PARTHENOS are project funded by the European Commission under the Horizon 2020 Programme

